



CUTEX-180

6" Chucker Horizontal Turning Center

Contents

제품 개요

기본 정보

기본 구조 — 04

절삭 성능 — 07

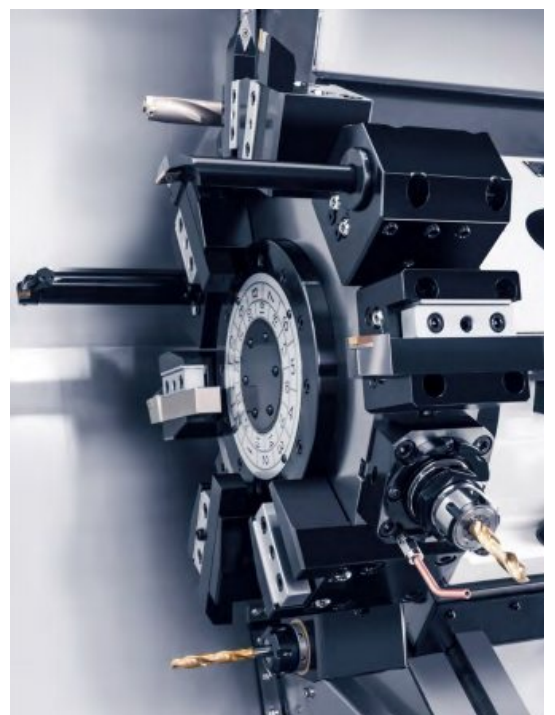
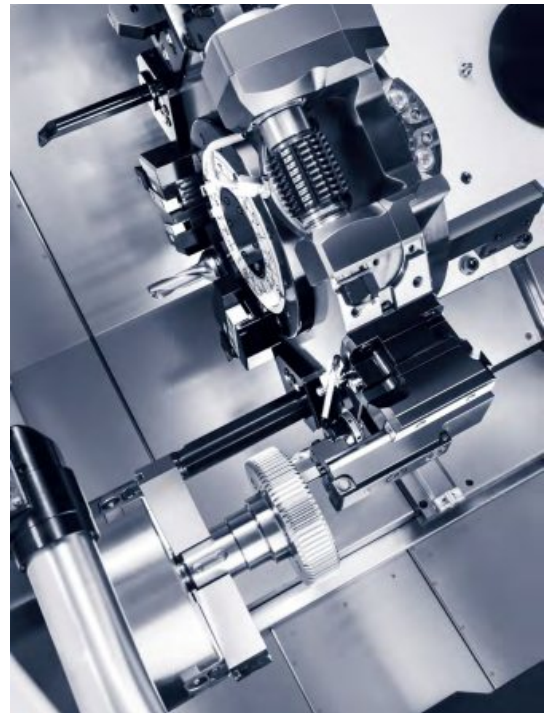
상세 정보

표준 / 선택 현황 — 08

화천 소프트웨어 — 11

다이아그램 — 12

기계 / NC 사양 — 18



기본에 충실한 소형 선반의 새로운 기준

CUTEX-180 Series는 기존 6인치 모델에 비해 주축, 턴밀 모터 사양 및 사용자 편의성이 향상되었으며, Y축 모델의 경우 동급 최대 $\pm 55 \text{ mm}$ 의 Y축 이송영역을 보유하여 가공 능력 및 생산성이 극대화 되었습니다.



가공성능 향상을 위한 사양 업그레이드

- ① 전축 고강성 롤러 LM Guide 적용
- ② 주축 출력 업그레이드
- ③ 동급 최강의 턴밀 모터 출력
- ④ 최대 봉재 가공경 확대
- ⑤ 24 Positions Index 터렛 적용 가능

사용자 편의성 향상

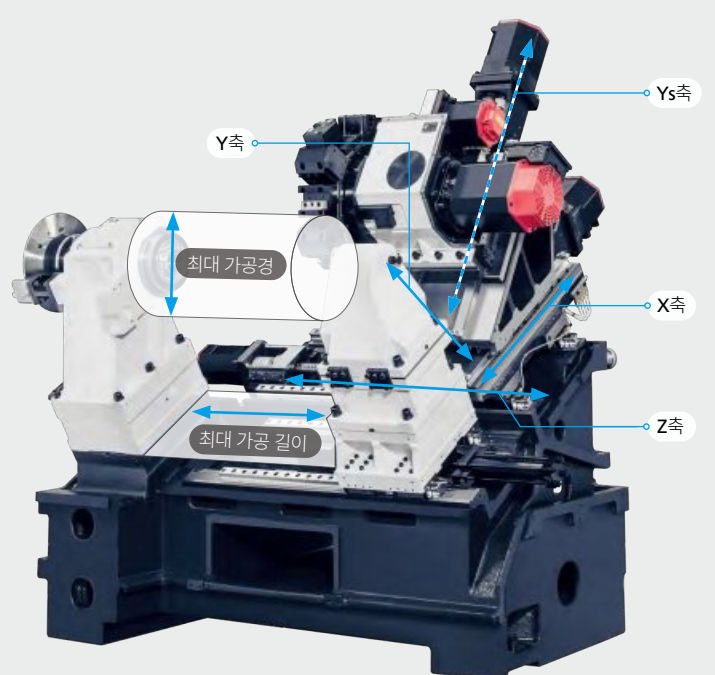
- ① 도어 경량화에 의한 작업자 피로 감소
- ② 도어 하단부 칩 쌓임 방지 구조
- ③ 90° 회전 조작반 적용
- ④ 사용자 편의 (조작 / 가공)를 위한 소프트웨어 선택 가능

손쉬운 유지 / 보수

- ① 쿨런트 탱크 전면 배치 및 손쉬운 분리
- ② 쿨런트 레벨 센서 표준 적용
- ③ 보수 접근성이 용이한 커버 적용
- ④ 외장형 쿨런트 블록 적용으로 터렛 내부 누수 원천 차단

기본 정보

기본 구조



FEM 해석을 통한
"기계 구조 강성 증가"

가공 영역과 이송 영역을 분리하여
고온의 칩 & 쿨런트에 의한
"프레임 열변위 최소화"

칩 처리가 용이한
"경사형 베드 구조"

"동급 최대 가공 영역"

최대 가공경 **Ø350 mm**

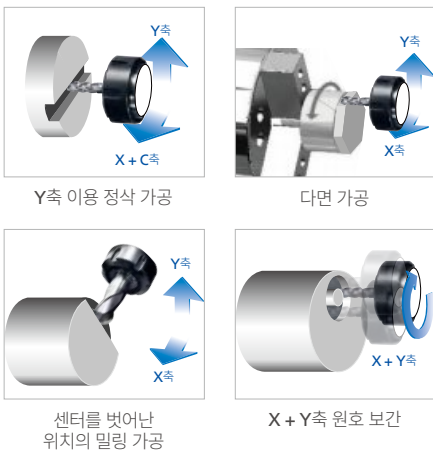
최대 가공 길이 **528 mm**
* CUTEX-180AL STD 기준

기종	척 inch	이송 거리 mm			이송 속도 m/min		
		X축	Z축	Y축	X축	Z축	Y축
CUTEX-180A(L)	6	STD:205 MC:205	380 (L:580)	±55	36	36	10
CUTEX-180B(L)	8	YMC:220 (Y)SMC:200					

* Y축 사양은 Y(S)MC Type 에 한함

Y축 복합가공

동급 Y축 최대 이송거리 보유
"Y축 가공 능력 극대화"

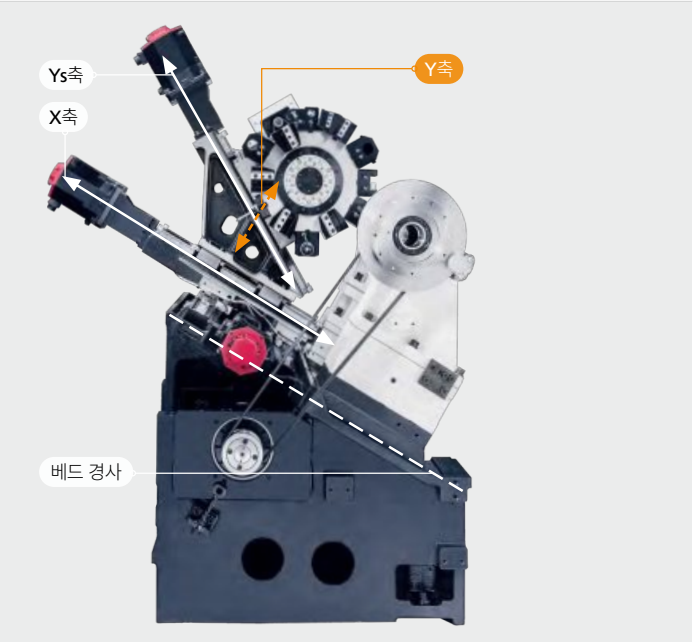


Y축 이용 정상 가공

다면 가공

센터를 벗어난 위치의 밀링 가공

X + Y축 원호 보간



Ys축

Y축

X축

베드 경사

기종	Y축 이송 거리 mm	Y축 급이송 속도 m/min	경사각 deg	
			베드 경사	X축 X-Ys축
CUTEX-180 SERIES Y(S)MC	±55	10	30	

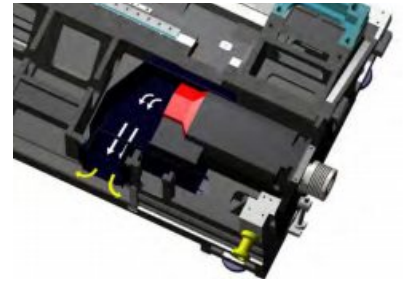
주축



기존 6인치 선반 대비 향상된 고출력 모터 적용
"절삭 능력 및 생산성 향상"

최대 스피들 속도 **6,000 rpm**

스피들 모터 출력 **15 kW**
 * CUTEX-180A 기준



장비 설치 공간 최소화 및 바피더 적용이
 용이한 주축 모터 배치

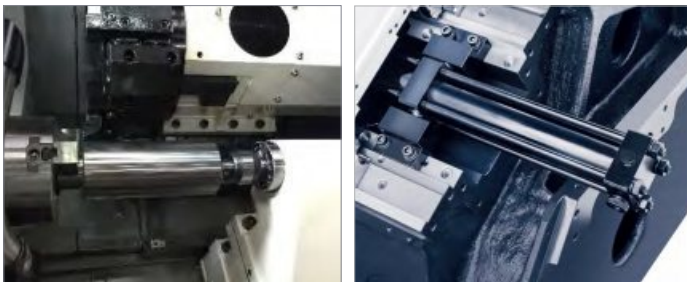
기종	최대 스피들 속도 rpm	주축 출력 kW (HP)	주축 토크 Nm	최대 봉재 가공경 mm	주축 끝단 형상 ASA
CUTEX-180A	6,000	15 / 11 (20 / 15)	143.1	Ø51	A2-5
CUTEX-180B	4,500		179	Ø65	A2-6

심압대

디지털 심압대 (유압구동식)를 적용하여 소재 셋팅이 편리해지고
 기존 장비 대비 셋팅 시간을 단축 하여 빠른 사이클 타임을 구현함

"셋팅 시간 70% 이상 단축"

* 200 mm 소재 사용 시 심압대 셋팅 시간

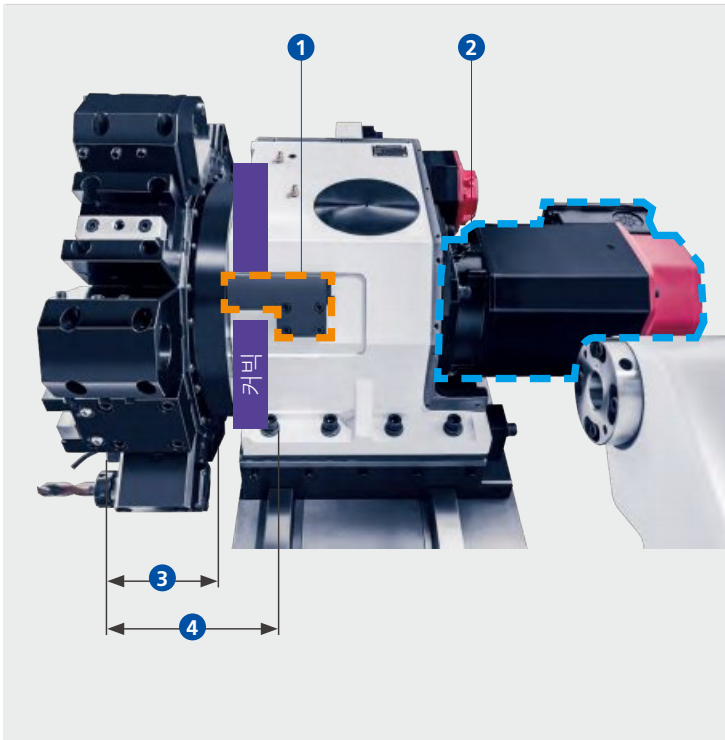


기종	이송 거리 mm	실린더 직경 mm	테이퍼 MT
CUTEX-180A(L)	390 (L:590)	Ø40	#4
CUTEX-180B(L)			



기본 정보

터렛



- 1 외장형 쿨런트 블록 적용으로 터렛 내부 누수 (고장 원인) 원천 차단
- 2 동급 최대의 톨밀 모터 적용: **5.5/3.7 kW**
- 3 터렛 디스크 폭 확대 적용
 - 표준 모델: 기존 대비 디스크 폭 **13%** 확대 적용
 - MC 모델: **BMT55** 적용
- 4 터렛 강성 향상: 디스크와 커빅 커플링간의 거리를 줄여 커빅에 부가되는 부하를 **20%** 감소
- 5 24 Positions Index 터렛 적용 가능 (더블 홀더 사용 가능)



·더블 외경 홀더

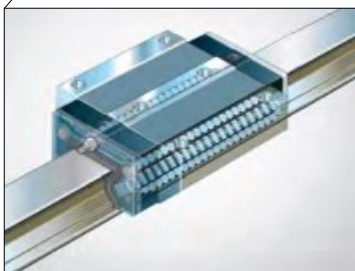
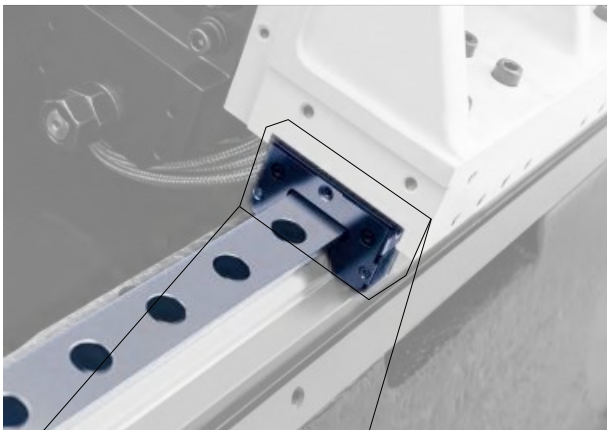


·더블 내경 홀더

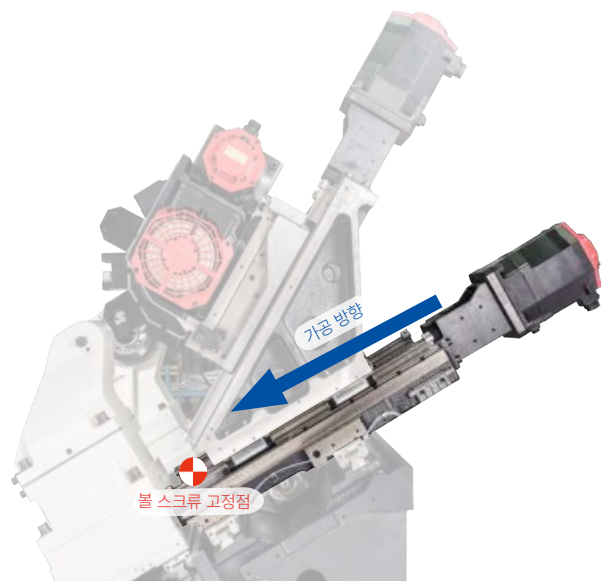
기종 Type	공구 부착면 수	공구 사이즈 mm	공구대 분할시간 sec/1면	회전공구 최대속도 rpm	디스크 폭 mm
STD	12	외경:□25	0.344	-	90
MC	12 (24 Positions Index)	내경:Ø40		5,000	

* 공구대 분할 시간은 12각 기준 개별 Index 시간임

이송계



모든 이송축에
고강성 롤러타입 LM 가이드 적용
"이송계 강성 향상"



가공 오차 최소화를 위하여 X축 볼 스크류 지지 방식 변경
"열변위에 의한 가공 오차 최소화"

절삭 성능

소재 : SM45C



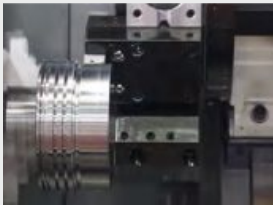
외경 가공					
소재 직경 mm	절삭 속도 m/min	이송 속도 mm/rev	주축 회전 수 rpm	절삭 깊이 mm	소재 제거율 (MRR) cm ³ /min
120	220	0.27	584	6	356.4



내경 가공					
공정	소재 직경 mm	절삭 속도 m/min	이송 속도 mm/rev	주축 회전 수 rpm	절삭 깊이 mm
정삭	70.4	150	0.1	679	0.1
황삭	77	100	0.34	414	1



U-Drill					
공구 직경 mm	절삭 속도 m/min	이송 속도 mm/rev	주축 회전 수 rpm	절삭 깊이 mm	소재 제거율 (MRR) cm ³ /min
55	120	0.16	694	50	263.8



Groove			
절삭 속도 m/min	인서트 폭 mm	이송 속도 mm/rev	소재 제거율 (MRR) cm ³ /min
150	5	0.18	187.5



Turnmill Drill					
공구 직경 mm	절삭 속도 m/min	이송 속도 mm/rev	주축 회전 수 rpm	절삭 깊이 mm	소재 제거율 (MRR) cm ³ /min
20	62	0.15	1,500	20	32.2

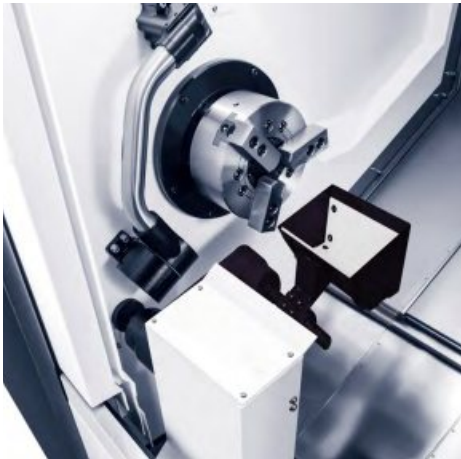


Turnmill Tap					
공정	탭 크기	절삭 속도 m/min	이송 속도 mm/rev	주축 회전 수 rpm	탭 깊이 mm
Axial (Z축)	M12	30	1.75	955	20
Radial (X축)	M12	30	1.75	955	20



Face Cutter					
공구 직경 mm	절삭 속도 m/min	이송 속도 mm/min	주축 회전 수 rpm	절삭 깊이 mm	소재 제거율 (MRR) cm ³ /min
50	236	320	1,500	3	48

* 위 가공 결과는 당사 시험 기준에 따른 예시로 조건에 따라 변동이 있을 수 있음



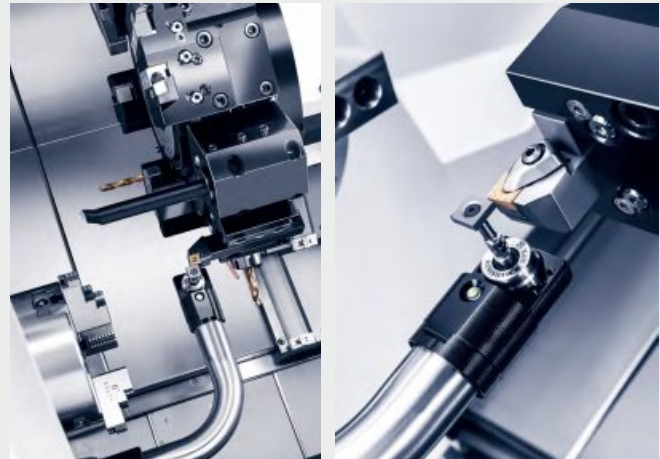
파트 캐처 - Main / Sub (선택)

링크 구조로 이루어진 버킷형 파트캐처는 다양한 형상의 공작물을 받아낼 수 있도록 설계. 버킷은 공작물을 척으로부터 받아낸 뒤, 공작물 수납 박스로 운반.

- 최대 작업 가능 공작물 크기

→ 180A/B : Ø65 x 130 mm

* Sub 타입은 Main 타입과 동시 사용 불가.



툴 프리셋터 (선택)

자동형 툴 프리셋터를 사용하여 다음과 같은 기능이 구현 가능

- 센서에 터치하는 것만으로 좌표계 설정을 완벽히 실현 (공구당 15초 이내)
- 공구의 형상 오차 값을 자동 계산 입력
- 소재 형상에 따른 자동 좌표계를 신속히 설정

자동 쿨런트 공급 장치 (표준)

외장형 쿨런트 탱크

쿨런트 탱크를 기계 정면에 배치하여 쿨런트 교환, 탱크 청소 및 펌프 보수 등을 용이하게 하였고 특히, 칩 컨베이어 탈착 없이 탱크만 분리가 가능하여 탱크 청소가 편리해짐

쿨런트 보충 알림

레벨 게이지를 전면으로 배치하여 쿨런트 양 확인이 용이하고 **쿨런트 레벨 센서**를 표준 적용하여 쿨런트 보충 시기를 자동으로 확인할 수 있어 사용자 편의성이 향상됨

다양한 선택 사항

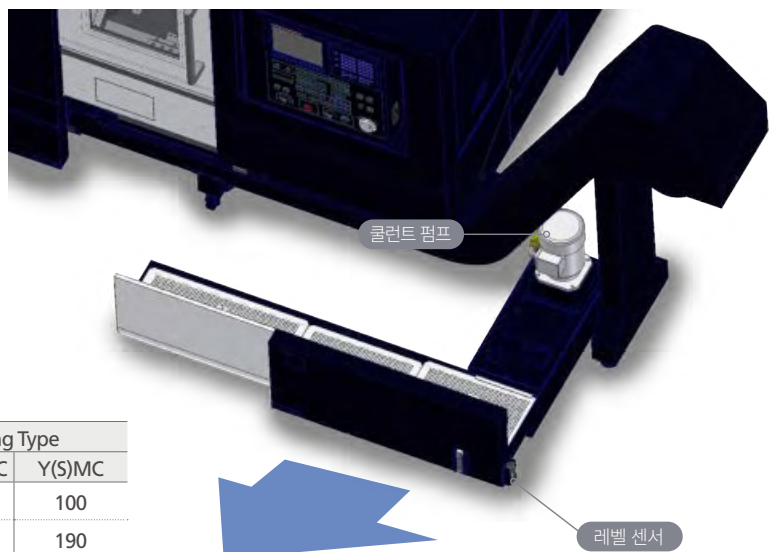
- 표준 쿨런트 펌프 : 0.05 MPa
- 선택 고압 쿨런트 펌프
→ 0.6 / 1.5 / 3 / 7 MPa
*7MPa의 경우 수용성 쿨런트만 사용 가능
- 오일스키머 (선택)
- 리프트 업 칩 컨베이어:
힌지 / 스크레이퍼 방식 (선택)

탱크 용량

	단위	Short Type		Long Type	
		STD / MC	YMC	STD / (S)MC	Y(S)MC
표준	ℓ	80	90	90	100
대용량 (선택)	ℓ	160	170	170	190

펌프 출력

0.4 kW (터렛용)



상세 정보

편리한 조작반

90° 회전형 조작반 (표준)



작업자의 관점에서 새롭게 디자인 된 조작반으로 조작자의 편의성을 향상

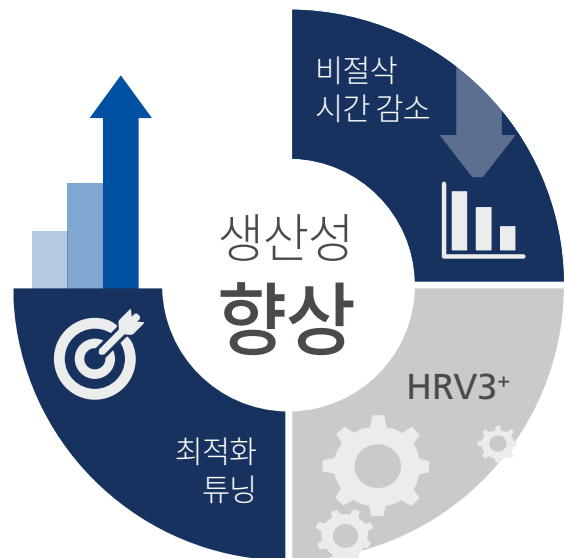
"사용자 중심 설계"

- 15 인치 디스플레이 장치 표준 장착 (논터치방식 디스플레이)
- 조작 버튼 배치의 최적화 및 터치감 개선으로 조작성 향상
- QWERTY Key MDI
- Program 용량 : 2MB
- Program 개수 : 1,000개
- 데이터 서버 없이 CF 카드로 장시간 연속 DNC 운전이 가능

장비 최적화 (표준)

- Cycle가공과 기구부 동작시간, 가감속도 최적화
- 가공 중 발생하는 비 절삭 시간을 획기적으로 단축, 최적의 생산성을 보장
- 최신의 가공 기술을 채용하여 높은 정도, 속도 및 매끄러움을 실현
- HRV3+ 제어를 적용한 가공 면품위 향상 (HRV3+ : 서보 전류 제어를 통해 기계 공진을 효과적으로 회피하여 가공 면품위를 향상 시킴)

"생산성 향상"



화천 소프트웨어



선반 공구 과부하 검출 시스템 (표준)
(Lathe Hwacheon Tool Load Detect System)



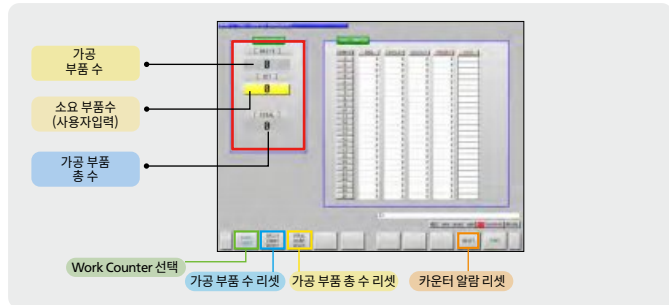
선반 (턴밀) 가공 중에 발생 되어지는 스피들들과 각 축의 가공 부하율을 실시간 모니터링하여 고객은 다음과 같은 효과를 얻을 수 있음

- 1. 공구 수명 관리
인서트 과다 마모 (과부하)에 대한 알람 발생 기능
- 2. 공정 최적화
인서트 마모에 따른 개별 가공 조건 관리 기능
- 3. 공구 파손에 대한 신속한 대응 가능
인서트 파손 시 교체 알람 발생



선반 공구 수명 및 생산량 관리 시스템 (표준)
(Lathe Work & Tool Counter Management)

일별 / 전체 제품 생산량 및 툴 사용량을 모니터링 할 수 있음



- 총 25개의 Tool Counting**
- 카운터 번호 표시 (COUNTER)
 - 공구 번호 선택 (TOOL)
 - 현재 TOOL COUNTER 표시 (CURRENT)
 - 메시지를 통한 TOOL 교체 예보 (ADV)
 - 알람을 통한 TOOL 교체 통보 (PRESET)
 - 현재 TOOL COUNTER 상태 표시 (STAT)



선반 절삭 조건 계산 시스템 (표준)
(Lathe Cutting Condition Calculator)

가공에 필요한 계산을 별도의 계산기 없이 화면 조작반에서 직접 입력하여 손쉽게 계산 할 수 있음.



- 최적 주축 회전수
- 가공 절삭 속도
- 소재 제거율 (MRR)
- 절삭 시간



선반 채터 제어 시스템 (표준)
(Lathe Vibration Control System)

공진 주기 회피 알고리즘으로 가공 중 발생하는 과도진동(Chatter) 상태를 정확하게 진단하고 자동으로 과도진동 제거.



- 실시간 진동 상태 모니터링
- Chatter 유무 판단
- 이상신호 이상 시 Warning 또는 ,알람 발생
- Chatter 발생 시 자동 저감 제어



실시간 가동 모니터링 솔루션 Plus / Pro (선택)
(Monitoring Solution of Real time operating Status)

고객의 공장 내 장비를 네트워크로 연결하여 기계 상태를 실시간으로 모니터링 하는 시스템.

M-VISION Plus

- 실시간 기계 가동 상태 모니터링
- Mobile App. 지원
- 가공 이력 저장,조회 및 통계
- 장비별 효율 및 가동 이력-통계



M-VISION Pro

- 실시간 기계 가동 상태 모니터링
- Mobile App. 지원
- 가공 알람/이력 저장,조회 및 통계
- 장비별/장비종합, 근무자별, 임의 기간별 가동 효율 및 이력-통계
- 가공관리



선반 소재 클램프 범위 설정 시스템 (선택)
(Lathe Workpiece Clamp of Chuck)

소재 경에 따라 위치를 조절해야 하는 근접 스위치의 단점을 보완하기 위해 아날로그 센서 (0~10V)를 사용하여 OPEN / CLOSE 구간의 거리 값을 조작 화면에서 설정하여 사용자의 편의성을 향상시킴 (단, 아날로그 센서의 부착 가능 여부는 사전 사양 협의가 필요함)



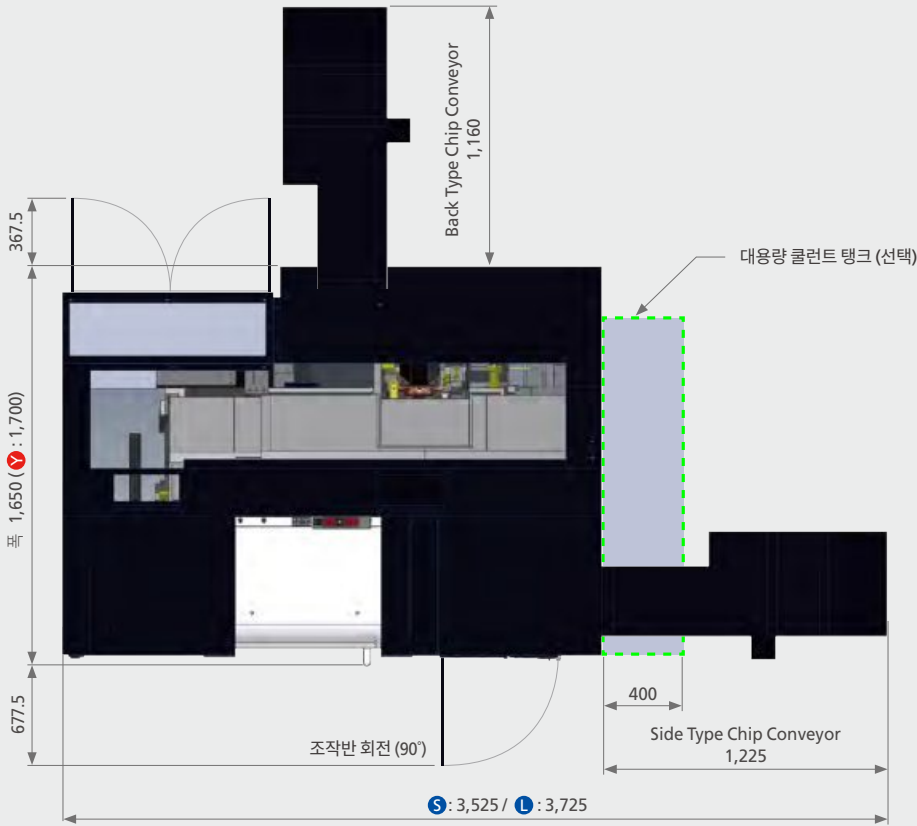
- 척 OPEN / CLOSE 상태 확인
- 척 Type에 따른 구동 상태 변경 (내경 / 외경)
- 척 OPEN / CLOSE 구간 설정
- 척 기능 오류 시 알람 발생

상세 정보

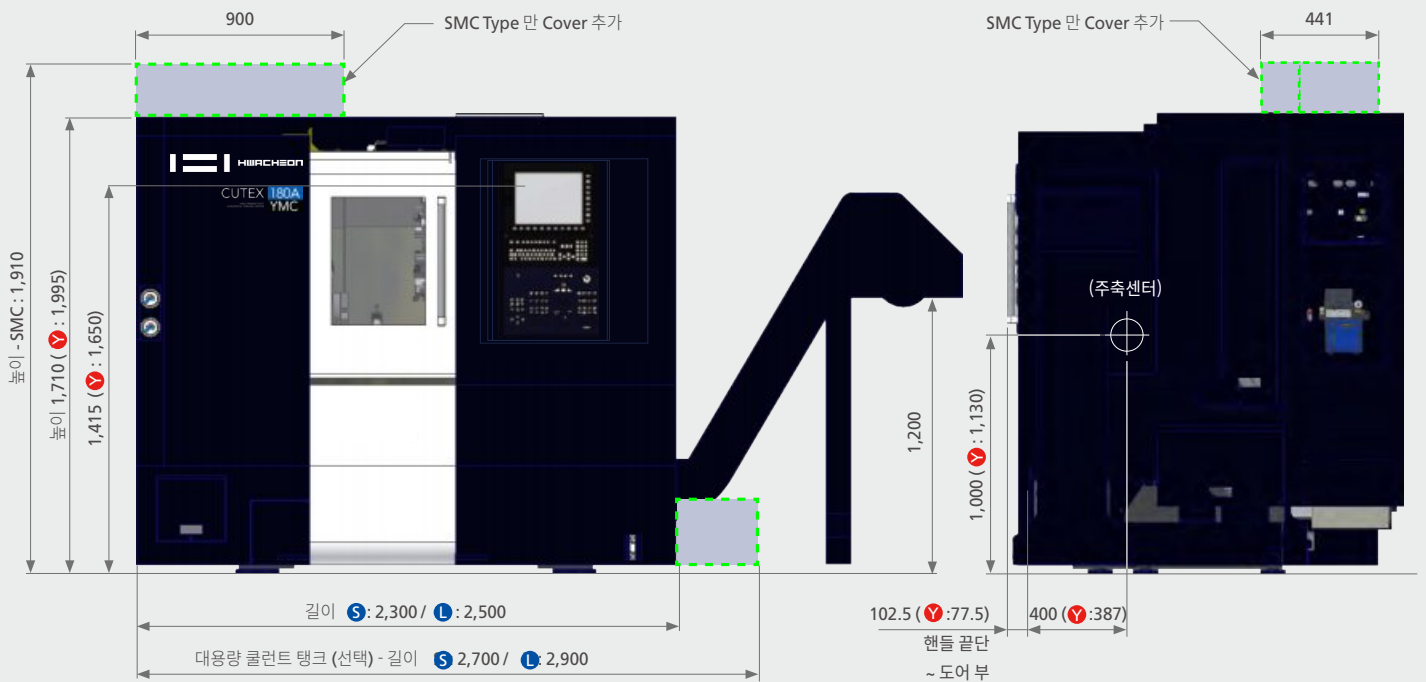
기계 외형도

S Short Type L Long Type Y Y축 부가

* 단위: mm



상면도



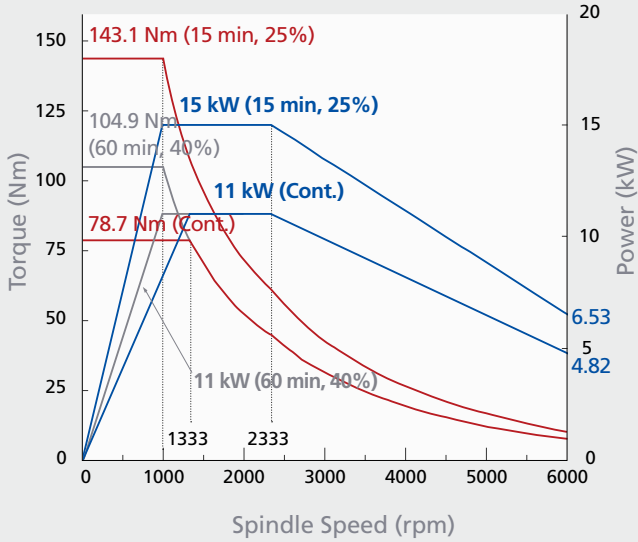
정면도

측면도

주축 / 턴밀 출력 선도

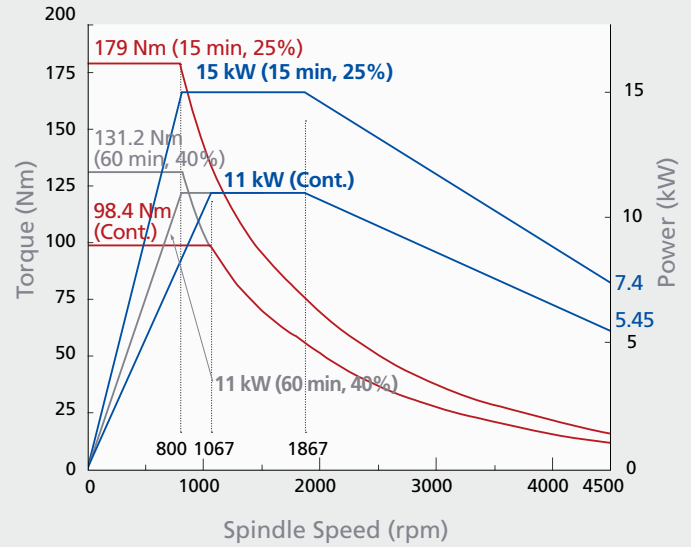
6,000 rpm (CUTEX-180A)

최대 출력 : 15 kW (20 HP) / 최대 토크 : 143.1 Nm



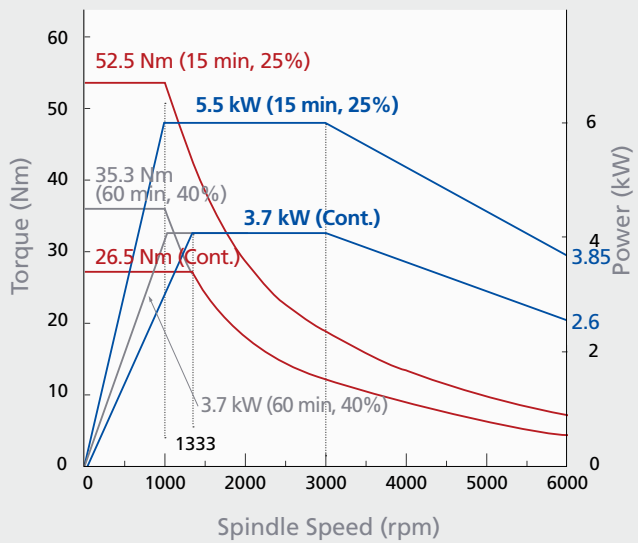
4,500 rpm (CUTEX-180B)

최대 출력 : 15 kW (20 HP) / 최대 토크 : 179 Nm



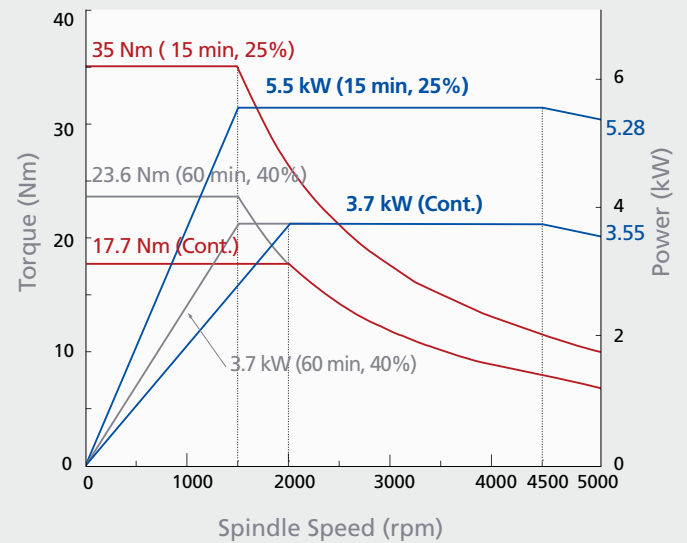
6,000 rpm (서브 스피들)

최대 출력 : 5.5 kW (7.4 HP) / 최대 토크 : 52.5 Nm



5,000 rpm (턴밀)











최대 출력 : 5.5 kW (7.4 HP) / 최대 토크 : 35 Nm

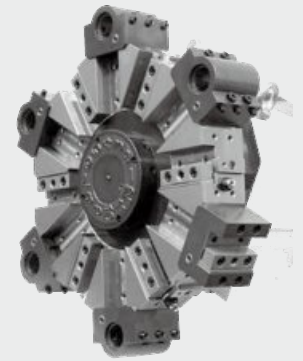


상세 정보

Tooling 다이어그램
CUTEX-180 STD

* 단위 : 개

공구	부품명	수량	형상
 □25 mm	Block	6 세트	
	Face Holder	1	
 Ø40 mm	I.D Holder	4	
	Sleeve (Ø12, 1/2"), (Ø16, 5/8"), (Ø20, 3/4"), (Ø25, 1"), (Ø32, 1 1/4")	1 세트	
	U-Drill Holder	1	
	U-Drill Sleeve (Ø20, 3/4"), (Ø25, 1"), (Ø32, 1 1/4")	개별 선택	
	Socket (MT#1), (MT#2), (MT#3)	1 세트	



CUTEX-180 (Y)MC / (Y)SMC

■ 공통 ■ (Y)MC ■ (Y)SMC

* 단위 : 개

공구	부품명	수량	형상
 □25 mm	O.D Cutting Holder	4	
	Face Holder	2	
	Sub O.D Cutting Holder	1	
	Sub Double O.D Holder	1	
 □20 mm	Double O.D Holder	선택	
	Double I.D Holder	선택	
 Ø25 mm	Sleeve (Ø6, 1/4"), (Ø8, 5/16"), (Ø10, 3/8"), (Ø12, 1/2"), (Ø16, 5/8"), (Ø20, 3/4")	개별 선택	
	I.D Holder	2	
 Ø40 mm	Sleeve (Ø12, 1/2"), (Ø16, 5/8"), (Ø20, 3/4"), (Ø25, 1"), (Ø32, 1 1/4")	1 세트	
	U-Drill Holder	1	
	U-Drill Sleeve (Ø20, 3/4"), (Ø25, 1"), (Ø32, 1 1/4")	개별 선택	
	Socket (MT#1), (MT#2), (MT#3)	1 세트	
	ER 25 : Ø3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16 ER 25I : Ø1/16", Ø1/8", Ø3/16", Ø1/4", Ø5/16", Ø3/8", Ø7/16", Ø1/2", Ø9/16", Ø5/8"	1 세트	
Cap	12		

[BMT55]



Axial 턴밀 홀더 (표준)
수량 : 1



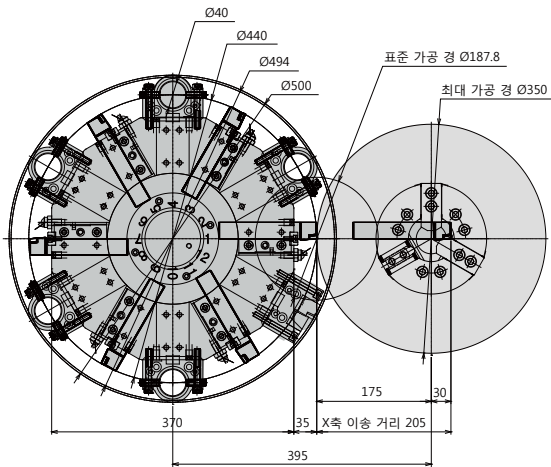
Radial 턴밀 홀더 (표준)
수량 : 2



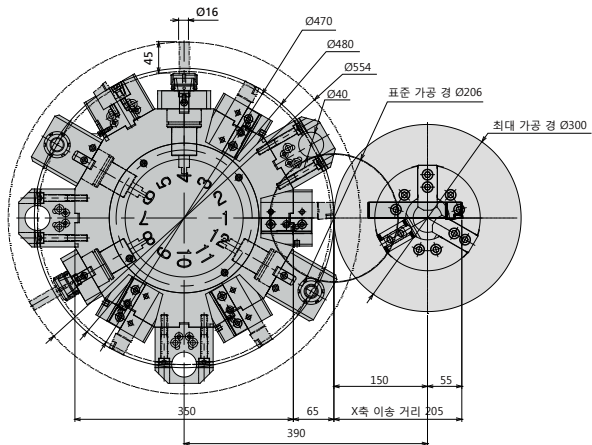
공구간섭도

* 단위 : mm

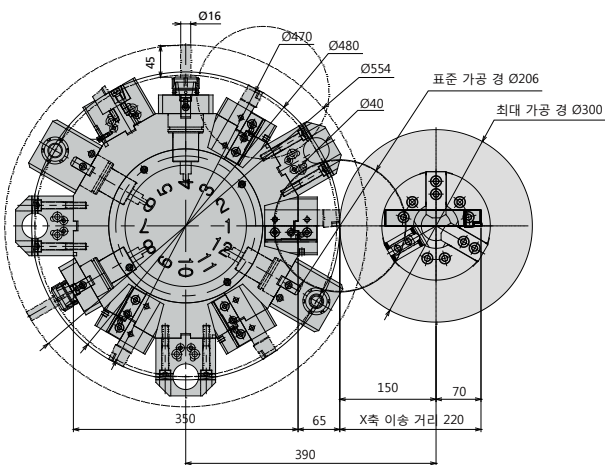
STD



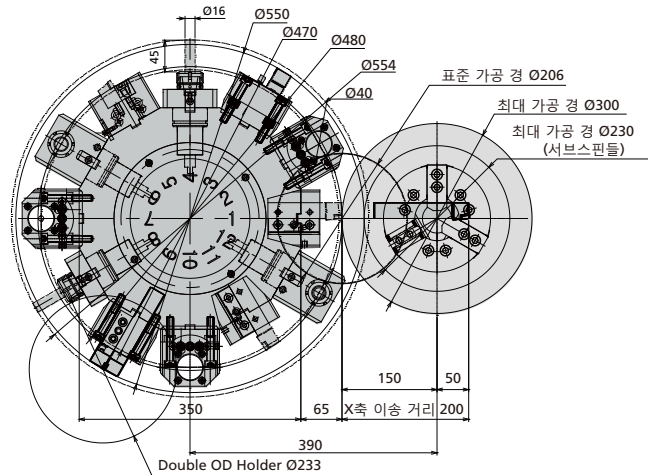
MC



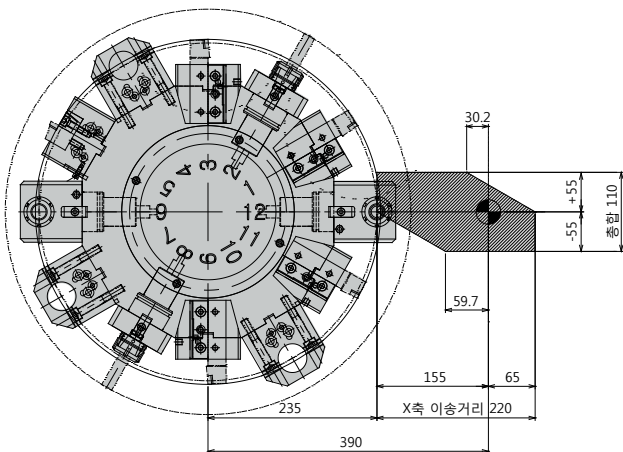
YMC



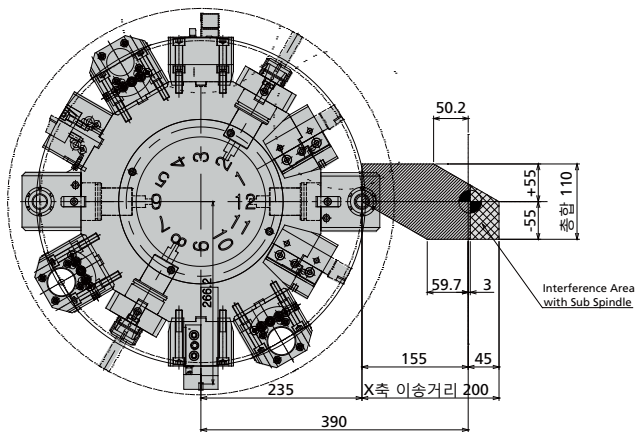
YSMC



Y축 이송거리



Y축 이송거리 (서브 스피indle)

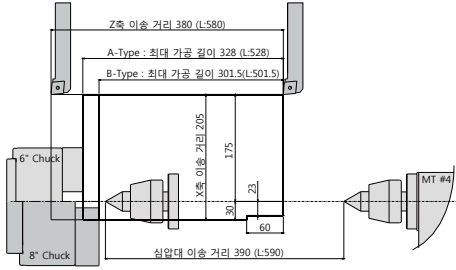


상세 정보

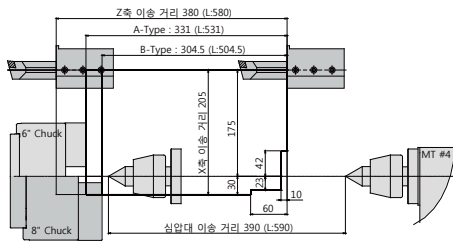
공구 이송범위

* 단위 : mm

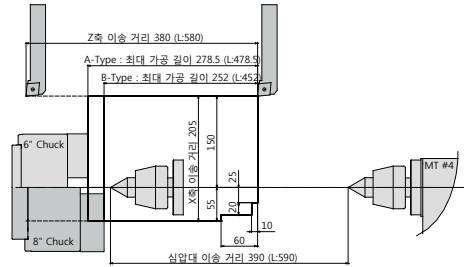
CUTEX-180A / B(L) STD 외경



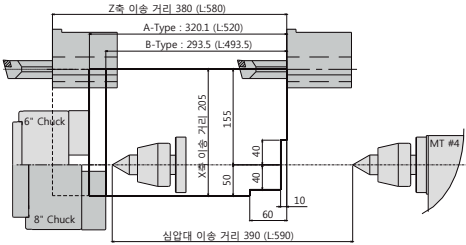
CUTEX-180A / B(L) STD 내경



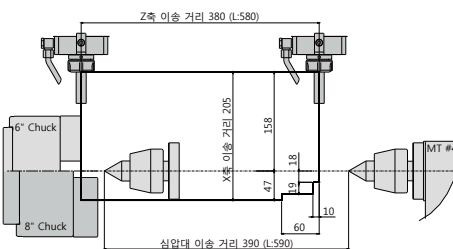
CUTEX-180A / B(L) MC 외경



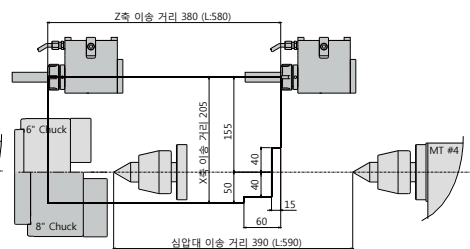
CUTEX-180A / B(L) MC 내경



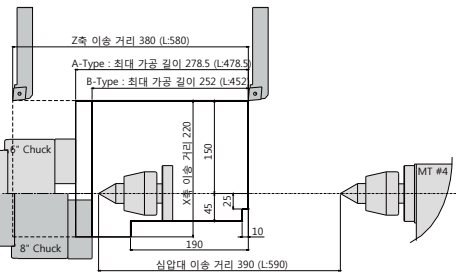
CUTEX-180A / B(L) MC Axial



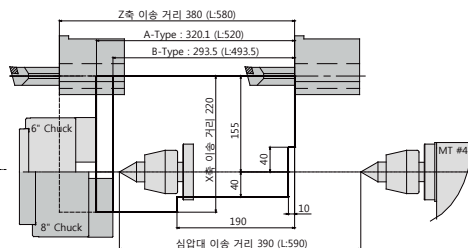
CUTEX-180A / B(L) MC Radial



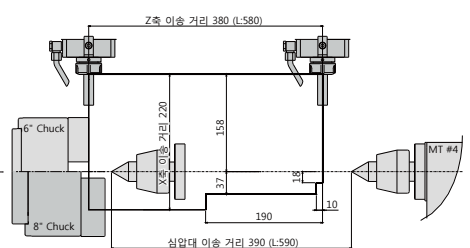
CUTEX-180A / B(L) YMC 외경



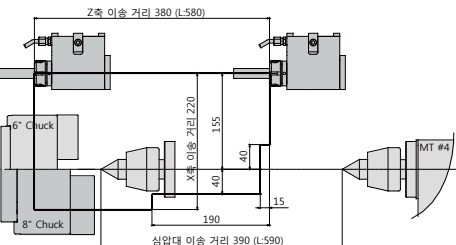
CUTEX-180A / B(L) YMC 내경



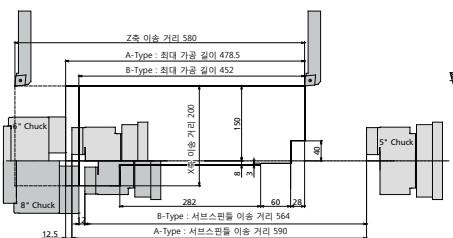
CUTEX-180A / B(L) YMC Axial



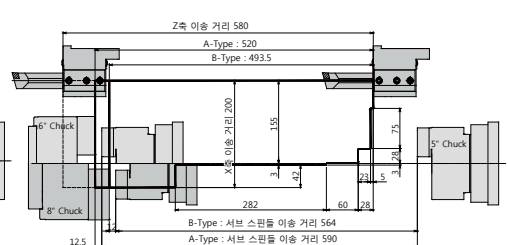
CUTEX-180A / B(L) YMC Radial



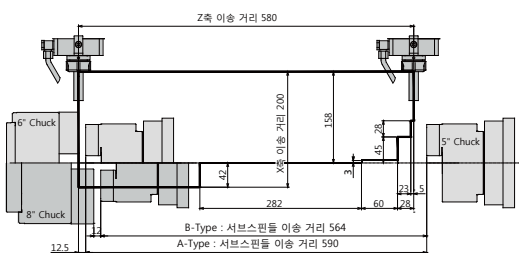
CUTEX-180AL / BL SMC 외경



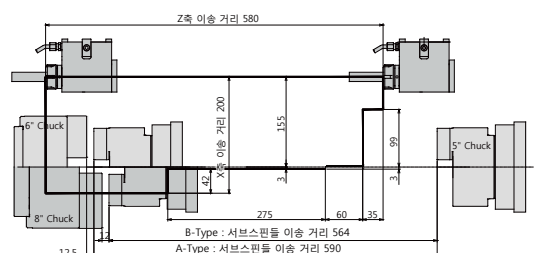
CUTEX-180AL / BL SMC 내경



CUTEX-180AL / BL SMC Axial



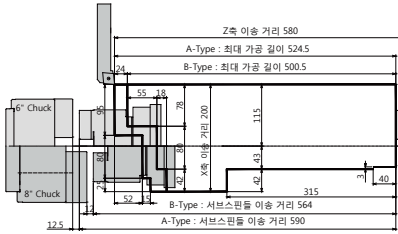
CUTEX-180AL / BL SMC Radial



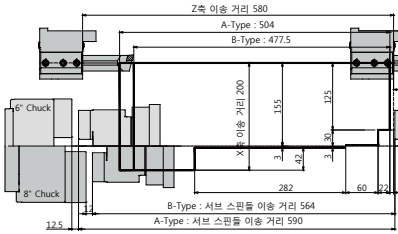
공구 이송범위

* 단위 : mm

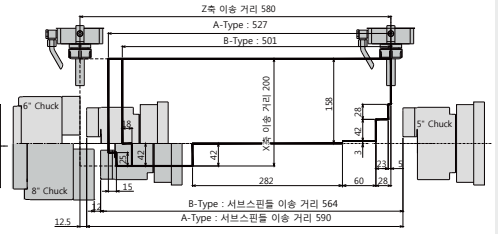
CUTEX-180AL / BL SMC 외경 (서브)



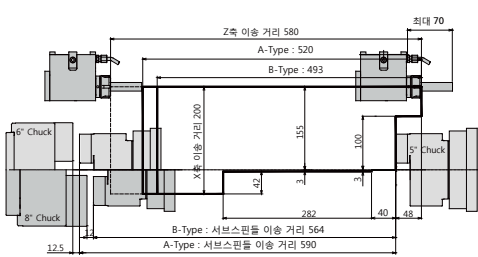
CUTEX-180AL / BL SMC 내경 (서브)



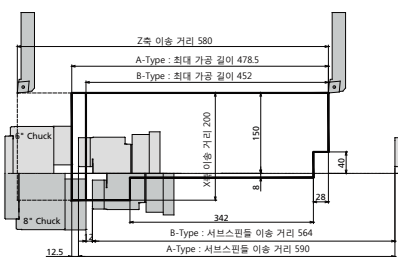
CUTEX-180AL / BL SMC Axial (서브)



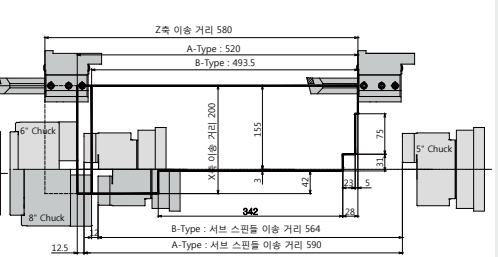
CUTEX-180AL / BL SMC Radial (서브)



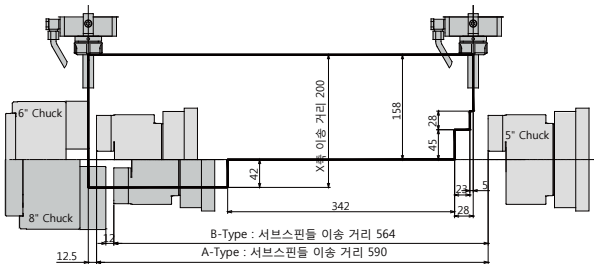
CUTEX-180AL / BL YSMC 외경



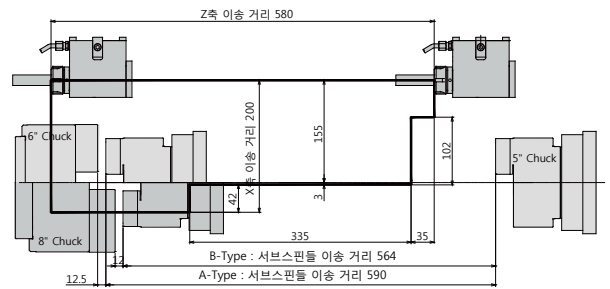
CUTEX-180AL / BL YSMC 내경



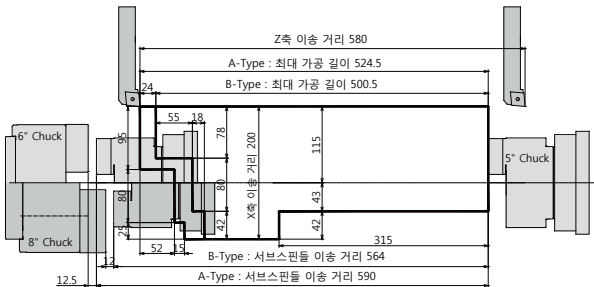
CUTEX-180AL / BL YSMC Axial



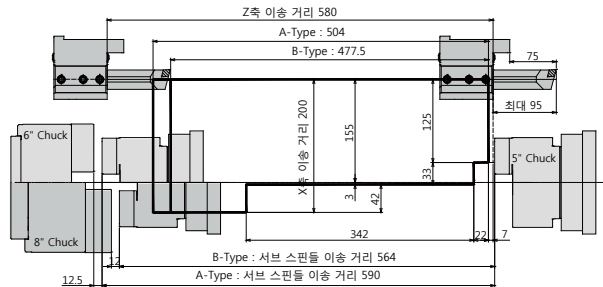
CUTEX-180AL / BL YSMC Radial



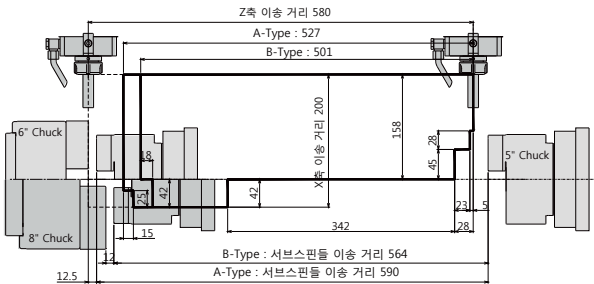
CUTEX-180AL / BL YSMC 외경 (서브)



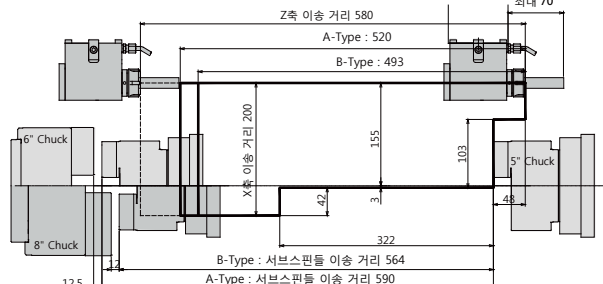
CUTEX-180AL / BL YSMC 내경 (서브)



CUTEX-180AL / BL YSMC Axial (서브)



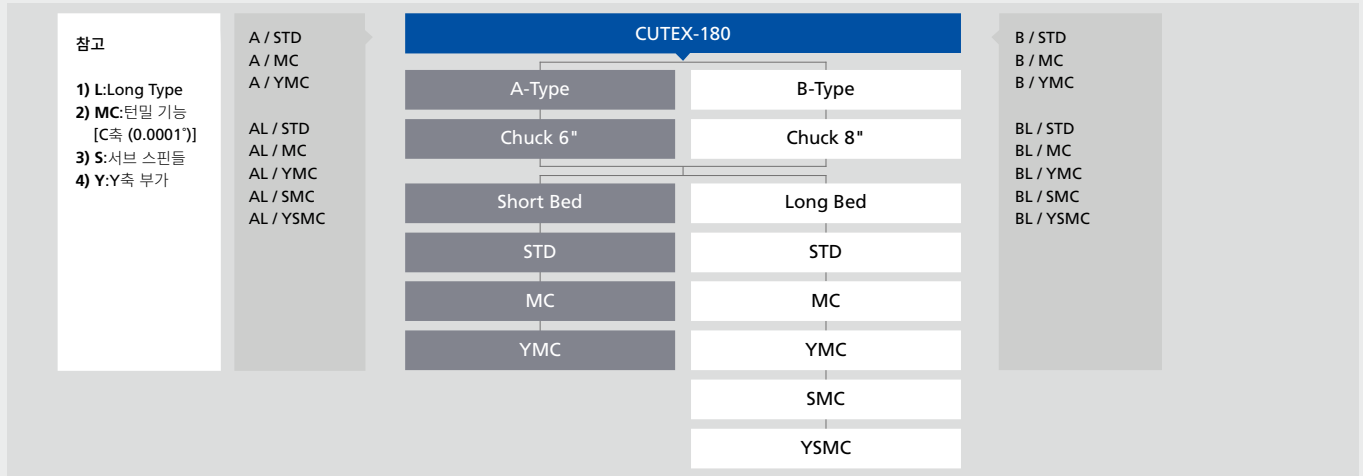
CUTEX-180AL / BL YSMC Radial (서브)



상세 정보

기계구성

가공물과 가공 성격에 따라 자유롭게 모델을 선택할 수 있습니다.



기계사양

Item		CUTEX-180A(L)	CUTEX-180A(L) (Y)MC	CUTEX-180AL (Y)SMC	CUTEX-180B(L)	CUTEX-180B(L) MC	CUTEX-180BL (Y)SMC
능력·용량							
베드 위의 스윙	mm	Ø545	Ø545 (Y:Ø700)		Ø545	Ø545 (Y:Ø700)	
최대 가공 경	mm	Ø350	Ø300		Ø350	Ø300	
표준 가공 경	mm	Ø187.8	Ø206		Ø187.8	Ø206	
최대 가공 길이	mm	328 (L:528)	278.5 (L:478.5)	478.5	301.5 (L:501.5)	252 (L:452)	452
척 크기	inch	6		6 (Sub:5)	8		8 (Sub:5)
주축							
주축 끝단 형상	ASA	A2-5		A2-5 (Sub A2-4)	A2-6		A2-6 (Sub A2-4)
최대 주축 회전 속도	rpm	6,000		6,000 (Sub 6,000)	4,500		4,500 (Sub 6,000)
주축 관통 경	mm	Ø62		Ø62 (Sub Ø43)	Ø76		Ø76 (Sub Ø43)
최대 봉재 가공 경	mm	Ø51		Ø51 (Sub Ø32)	Ø65		Ø65 (Sub Ø32)
주축 베어링 내경 (앞)	mm	Ø90		Ø90 (Sub Ø75)	Ø110		Ø110 (Sub Ø75)
주축 모터	kW (HP)	15 / 11 (20 / 15)		15 / 11 (20 / 15) [Sub:5.5 / 3.7 (7.5 / 5)]	15 / 11 (20 / 15)		15 / 11 (20 / 15) [Sub:5.5 / 3.7 (7.5 / 5)]
공구대							
공구 부착면 수	개	12	12 (24 Positions Index)		12	12 (24 Positions Index)	
공구 사이즈	mm	외경:□25, 내경:Ø40					
공구대 분할 시간	sec / 1번	0.344					
이송축							
급속 이송 속도 (X / Z / Y / B)	m/min	36 / 36 / - / -	36 / 36 / (10) / -	36 / 36 / (10) / 36	36 / 36 / - / -	36 / 36 / (10) / -	36 / 36 / (10) / 36
최대 이송 거리 (X / Z / Y / B)	mm	205 / 380 [L:580] / - / -	205 (Y:220) / 380 [L:580] / (±55) / -	200 / 580 / (±55) / 590	205 / 380 [L:580] / - / -	205 (Y:220) / 380 [L:580] / (±55) / -	200 / 580 / (±55) / 564
이송 축 모터 (X / Z / Y / B)	kW (HP)	1.8 / 1.8 / - / - (2.4 / 2.4 / - / -)	3.0 / 1.8 / (3.0) / - (4 / 2.4 / (4) / -)	3.0 / 1.8 / (3.0) / 1.8 (4 / 2.4 / (4) / 2.4)	1.8 / 1.8 / - / - (2.4 / 2.4 / - / -)	3.0 / 1.8 / (3.0) / - (4 / 2.4 / (4) / -)	3.0 / 1.8 / (3.0) / 1.8 (4 / 2.4 / (4) / 2.4)
심압대							
심압축의 테이퍼	MT	# 4		-	# 4		-
턴밀							
턴밀 스피들 모터	kW (HP)	-	5.5 / 3.7 (7.4 / 5)		-	5.5 / 3.7 (7.4 / 5)	
최대 턴밀 회전 속도	rpm	-	5,000		-	5,000	
엔드밀 / 탭크기	mm	-	Max Ø16 / M12		-	Max Ø16 / M12	
C축 분할 각도	deg	0.0001					
탱크 용량							
습등유	ℓ	2					
유압	ℓ	11					
쿨러트	ℓ	80 (L:90)	80 (Y:90) [L:90 (Y:100)]	90 (Y:100)	80 (L:90)	80 (Y:90) [L:90 (Y:100)]	90 (Y:100)
소요 동력							
전원 용량	kVA	30		35	30		35
기계의 크기							
높이	mm	1,710	MC : 1,710 YMC : 1,995	SMC : 1,910 YSMC : 1,995	1,710	MC : 1,710 YMC : 1,995	SMC : 1,910 YSMC : 1,995
설치 면적 (길이 x 폭)	mm	2,300 (L:2,500) x 1,650	2,300 (L:2,500) x 1,650 (Y:1,700)	2,500 x 1,650 (Y:1,700)	2,300 (L:2,500) x 1,650	2,300 (L:2,500) x 1,650 (Y:1,700)	2,500 x 1,650 (Y:1,700)
무게	kg _r	3,600(L:4,400)	MC:3,600(L:4,400) YMC:3,750(L:4,550)	SMC : 4,550 YSMC : 4,700	3,600(L:4,400)	MC:3,600(L:4,400) YMC:3,750(L:4,550)	SMC : 4,550 YSMC : 4,700
수치 제어 장치		Fanuc Oi-TF Plus					

NC사양 [Fanuc Oi-TF Plus]

※ : 적용불가 S : 표준사양 O : 선택사양

Item	Specification	STD	MC	SMC	YMC	YSMC
제어축						
제어축 (Cs축 포함)	2 - Axes	2-Axes	3-Axes	5-Axes	4-Axes	6-Axes
동시 제어축	2 - Axes	2-Axes	3-Axes	4-Axes	4-Axes	4-Axes
최소 입력 단위	0.001 mm, 0.0001 deg, 0.0001 inch	S	S	S	S	S
최소 입력 단위 1 / 10	0.0001 mm, 0.00001 inch	O	O	O	O	O
인치 / 메트릭 변환	G20, G21	S	S	S	S	S
Store Stroke Check 1		S	S	S	S	S
Store Stroke Check 2, 3		S	S	S	S	S
챔퍼링 (모따기) On / Off		S	S	S	S	S
백래쉬 보정 기능		S	S	S	S	S
조작						
자동 & MDI 조작		S	S	S	S	S
프로그램 번호 검색		S	S	S	S	S
순차 번호 검색		S	S	S	S	S
Dry Run, Single Block		S	S	S	S	S
수동 핸들 이송	1 Unit	S	S	S	S	S
수동 핸들 이송 단위	x1, x10, x100	S	S	S	S	S
보간 기능						
위치 결정	G00	S	S	S	S	S
직선 보간	G01	S	S	S	S	S
원호 보간	G02,G03	S	S	S	S	S
일시 정지 (초)	G04	S	S	S	S	S
극 좌표 보간	G12.1 / G13.1	-	S	S	S	S
원통 보간	G7.1	-	S	S	S	S
나사 가공	G32	S	S	S	S	S
복합 나사 가공		S	S	S	S	S
연속 나사 가공		S	S	S	S	S
Threading Retract		S	S	S	S	S
임의속도 나사 가공		O	O	O	O	O
가변 나사 가공	G34	S	S	S	S	S
제1원점 복귀	G28	S	S	S	S	S
원점 복귀 체크	G27	S	S	S	S	S
제2,3,4원점 복귀	G30	S	S	S	S	S
이송기능						
급 이송 오버라이드	F0, F25, F50, F100	S	S	S	S	S
분당 이송 (mm/min)	G98	S	S	S	S	S
회전당 이송 (mm/rev)	G99	S	S	S	S	S
급 이송 가감속 제어		S	S	S	S	S
절삭 이송	0 ~ 150 %	S	S	S	S	S
조그 오버라이드	0 ~ 1,260 mm/min	S	S	S	S	S
프로그램 입력						
테이프 코드	EIA / ISO	S	S	S	S	S
Optional 블록 Skip	9 개	S	S	S	S	S
프로그램 번호	O4 - Digits (1 ~ 9999)	S	S	S	S	S
시퀀스 번호	N8 - Digits	S	S	S	S	S
소수점 입력		S	S	S	S	S
좌표계 설정	G50	S	S	S	S	S
Coordinate System Shift		S	S	S	S	S
워크 좌표계 설정	G52 ~ G59	S	S	S	S	S
워크 좌표계 Preset	G92.1	S	S	S	S	S
도면 치수 직접 입력 기능		S	S	S	S	S

Item	Specification	STD	MC	SMC	YMC	YSMC
프로그램 입력						
G 코드 시스템	A	S	S	S	S	S
프로그램 데이터 입력	G10	S	S	S	S	S
보조 프로그램 호출	10 단계 호출	S	S	S	S	S
Custom Macro B		S	S	S	S	S
Custom Macro 개수 추가	#100 ~ #199, #500 ~ #999	S	S	S	S	S
Canned Cycles		S	S	S	S	S
복합 고정 사이클		S	S	S	S	S
복합 고정 사이클 II		S	S	S	S	S
Canned Cycles for Drilling		S	S	S	S	S
Manual Guide i		S	S	S	S	S
스핀들 기능						
주축 및 회전수 일정 제어	G96 / G97	S	S	S	S	S
스핀들 오버라이드	0 ~ 150%	S	S	S	S	S
스핀들 오리엔테이션		S	S	S	S	S
리지드 탭핑		S	S	S	S	S
스핀들 동기 제어		-	-	S	-	S
공구 및 보정기능						
공구 기능	4 자리 수 지령	S	S	S	S	S
공구 보정 수	128 조	S	S	S	S	S
인선 R 보정		S	S	S	S	S
공구 형상 / 마모 보정		S	S	S	S	S
공구 수명 관리		S	S	S	S	S
자동 공구 읍셋	툴 프리셋터 선택 시	S	S	S	S	S
공구 읍셋 직접 입력	툴 프리셋터 선택 시	S	S	S	S	S
편집 / 조작						
프로그램 기억용량	5,120 m (2 MB)	S	S	S	S	S
등록 프로그램 수	최대 1,000 개	S	S	S	S	S
백그라운드 편집		S	S	S	S	S
편집 기능 확장		S	S	S	S	S
Play Back		S	S	S	S	S
조작 표시						
시계 기능		S	S	S	S	S
자체 진단 기능		S	S	S	S	S
알람 기록 기능		S	S	S	S	S
Help 기능		S	S	S	S	S
작동 시간 및 부품카운터		S	S	S	S	S
그래픽 기능		S	S	S	S	S
언어(선택)	한국어, 영어, 독일어, 불어, 이탈리아어, 중국어, 스페인어, 포르투갈어, 폴란드어, 헝가리어, 스웨덴어, 러시아어	S	S	S	S	S
데이터 입출력						
Ethernet 인터페이스		S	S	S	S	S
메모리 카드 인터페이스		S	S	S	S	S
USB 카드 인터페이스		S	S	S	S	S
기타						
화면 장치	15" 터치 방식 디스플레이	S	S	S	S	S
Fanuc i-HMI	15" 터치 방식 디스플레이	O	O	O	O	O
HWACHEON Machining Software						
선반 공구 과부하 검출 시스템		S	S	S	S	S
절삭조건 계산 시스템		S	S	S	S	S
공구수명 및 생산량 관리 시스템		S	S	S	S	S
선반 채터 제어 시스템		S	S	S	S	S
실시간 가동 모니터링 솔루션 (M-VISION Pro)		O	O	O	O	O

글로벌 네트워크

🇰🇷 화천 본사 🇪🇺 유럽법인 🇦🇸 아시아법인 🇺🇸 미국법인



화천기계

본사 서울시 서초구 방배로 46 (방배동)

TEL : (02) 523-7766

FAX : (02) 523-2867

창원공장 경상남도 창원시 성산구 연덕로 108 (응남동)

TEL : (055) 239-5000

FAX : (055) 282-1527

종합 연구 센터 서울시 강서구 마곡중앙8로 5길 2 (마곡동)

TEL : (02) 3661-1511 FAX : (02) 3661-1512

창원 테크 센터 경상남도 창원시 성산구 연덕로 108 (응남동)

TEL : (055) 266-1659 FAX : (055) 266-1630

광주 테크 센터 광주광역시 광산구 하남산단4번로 123-17 (장덕동)

TEL : (062) 950-1547 FAX : (062) 951-0086

서비스 센터

창원 TEL : 080-523-1472

광주 TEL : 080-951-6000

화천기공

본사 광주광역시 광산구 하남산단4번로 123-17 (장덕동)

TEL : (062) 951-5111~20

FAX : (062) 951-0086

전화주시면 친절하고 상세하게 상담해 드리겠습니다.

www.hwacheon.com

본 제품의 설계 및 사양은 제품개선을 위하여 예고없이 변경 될 수 있습니다.

당사 제품을 이용하실 때에는 반드시 작업 매뉴얼과 기계상의 표기된 안전에 관한 주의사항을 숙지하시기 바랍니다.